SERVICEANLEITUNGEN

INHALT: Das vorliegende Dokument enthält alle Parameter und Informationen für die Programmierung der Platinen folgender Geschirrspülmaschinen:

AUSGABE: **09.2013**

Gültig für die Firmware-Version: 0.23 oder höher.

ACHTUNG

Alle Sicherheitsvorschriften und Verfahrensweisen, die der Servicetechniker bei der elektrischen, mechanischen oder elektronischen Wartung einzuhalten hat, sind in den Betriebsanweisungen enthalten, die zur Maschinenausstattung gehören: Lesen Sie daher diese Unterlagen aufmerksam durch, bevor Sie Eingriffe an dem Gerät vornehmen. Das gilt für jeden, der mithilfe der vorliegenden Anleitungen Eingriffe am Gerät ausführt. Die erwähnten Fachkräfte müssen je nach der auszuführenden Arbeit geeignete persönliche Schutzausrüstung (z. B. Handschuhe, Schutzbrille, Arbeitsschuhe, Arbeitskleidung usw.) tragen und passende Werkzeuge, Ausrüstungen und Hilfsmittel verwenden.

INHALTSVERZEICHNIS

ÜBERSICHT DER ABBILDUNGEN UND TABELLEN

1 DIE TASTEN UND IHRE FUNKTIONEN

1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE

Legende

A = Ein-/Ausschalten
B = Haube öffnen
C = Haube schließen
D = Kontrolllampe “Tanktemperatur"
E = Kontrolllampe “Wasserhahn”
F = Kontrolllampe “Boilertemperatur"
G = Spülprogramm 1
H = Spülprogramm 2
I = Spülprogramm 3
L = Betriebsart High Productivity oder ETL-Sanitization
M = Ablauf / Selbstreinigung
N = Delime-Zyklus (Entkalkungsfunktion, Aktivierung nur durch einen Fachtechniker)

1.2 SERVICE-/WARTUNGSFUNKTIONEN

Fig. 1 Manuelle Aktivierung des Spülmitteldosierers

Fig. 2 Manuelle Aktivierung des Klarspülmitteldosierers

Fig. 3 Manuelle Aktivierung der Klarspülpumpe (für Boilerleerung).

Fig. 4 Zugriff auf das Parametermenü

2 MANUELLE AKTIVIERUNG DES SPÜLMITTEL- UND KLARSPÜLMITTELDOSIERERS

Diese Funktion dient zur korrekten Befüllung der Gummischläuche nach dem Austausch des leeren Spülmittel- oder Klarspülmittelbehälters.

2.1 AKTIVIERUNG DES SPÜLMITTELDOSIERERS

Schalten Sie den Geschirrspüler ein.

Drücken Sie gleichzeitig die Taste des Spülprogramms 2 ("H" - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE) und die Taste "L" (Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE). Nach zwei Pieptönen startet der Spülmitteldosierer für 20 s.

2.2 AKTIVIERUNG DES KLARSPÜLMITTELDOSIERERS

Schalten Sie den Geschirrspüler ein.

Drücken Sie gleichzeitig die Taste des Spülprogramms 1 ("G" - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE) und die Taste "L" (Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE). Nach zwei Pieptönen startet der Klarspülmitteldosierer für 40 s.

3 MANUELLE AKTIVIERUNG DER KLARSPÜLPUMPE

Diese Funktion dient zum Entleeren des Boilers, wenn die Geschirrspülmaschine voraussichtlich für längere Zeit nicht benutzt wird oder vor bestimmten Wartungsarbeiten wie beispielsweise dem Austausch der Hauptplatine.

Schalten Sie den Geschirrspüler ein.

Schließen Sie die Haube und drücken Sie gleichzeitig die Taste Ablauf / Selbstreinigung ("M" - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE) und die Taste ("L" - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE). Zu Beginn des Wasserablaufs wird ein Tonsignal ausgegeben, am Display blinken drei Segmente. Das Ende des Wasserablaufs wird durch drei Pieptöne signalisiert.

4 ZUGRIFF AUF DAS PARAMETERMENÜ

Die Parameter sind in zwei Familien unterteilt: USr Benutzerparameter und FAC Werksparameter.
Die Familie USr beinhaltet die Parameter für die Einstellungen des Spülmittel- und Klarspülmitteldosierers sowie die Zähler (Spülgänge, Ablauf-/Selbstreinigungszyklen usw. ...).
In der Familie FAC sind alle Funktionsparameter der Geschirrspülmaschine zusammengefasst wie Betriebstemperatur von Boiler und Spülraum, Dauer der einzelnen Programmphasen usw.
Für den Zugriff auf die Parameter muss das Gerät im Standby-Modus eingeschaltet sein. Zudem darf kein Programm angewählt sein. Während des Zugriffs auf den Programmiermodus sollte die Haube möglichst offen stehen, um einen unbeabsichtigten Programmstart zu verhindern, falls die zwei Tasten nicht gleichzeitig betätigt werden (siehe Beispiel unten, Punkt 2).

Beispiel:
Änderung des Parameters btC, Boilertemperatur (siehe hierzu Tabelle 1: ZUGRIFF AUF DAS PARAMETER-MENÜ).

1. Schalten Sie den Geschirrspüler aus und wieder ein.
2. Halten Sie für den Zugriff auf die Parameteränderungen die Tasten Ein-/Ausschalten (“A” - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE) und Spülprogramm 2 (“H” - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE) für **ca. 5 s** gleichzeitig gedrückt. Am Display erscheint USr.
3. Drücken Sie die Taste Spülprogramm 2 (“H” - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE); hiermit wird zur Familie FAC übergegangen.
4. Drücken Sie die Taste (“L” - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE), um auf die Familie der Boilerparameter boi zuzugreifen.
5. Drücken Sie erneut die Taste (“L” - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE), um den Parameter btC, Boilertemperatur, einzublenden.
6. Drücken Sie erneut die Taste (“L” - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE), um die aktuelle Boilertemperatur einzublenden.
7. Mit den Tasten für Spülprogramm 1 (“G” - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE) und Spülprogramm 2 ("H" - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE) lässt sich der Parameterwert verringern (Spülprogramm 1) bzw. erhöhen (Spülprogramm 2).
   HINWEIS: Wenn die Tank-LED leuchtet, entspricht der Parameterwert der Werkseinstellung (Default).
8. Drücken Sie die Taste (“L” - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE), um den Wert zu übernehmen und wieder zur Parameteranzeige zurückzuschalten.
   HINWEIS: Um den Parametermodus zu beenden und wieder die Familien anzuzeigen, drücken Sie auf Spülprogramm 3 ("I" - Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE).

Analog zur obigen Beschreibung können auch die anderen Werte geändert werden; schalten Sie abschließend das Gerät aus und wieder ein.

Tabelle 1: ZUGRIFF AUF DAS PARAMETERMENÜ

Zugriff auf die Parameter (die Tasten ca. 5 s gedrückt halten) **Benutzerparameter** **Werksparameter**

Dosiererparameter **Zähler** **Boilerparameter** **Tankparameter**

Default

5 USr BENUTZERPARAMETER

5.1 dIS DOSIERERPARAMETER - SPÜLMITTEL- UND KLARSPÜLMITTELDOSIERUNG

In diesem Abschnitt wird das Änderungsverfahren für die Spülmittel- und Klarspülmitteldosierung beschrieben. Für beide Dosierer sind jeweils zwei Parameter vorgesehen: Anfangsdosierung und Dosierung für jedes Programm. Mit dem Parameter dun lässt sich die gewünschte Maßeinheit einstellen (G-L=g/l oder SEC=Sekunden). Wenn dun = G-L, sind die Parameter bzgl. der Konzentration in g/l einzugeben; bei dun = SEC entsprechen die Parameterwerte den Aktivierungszeiten in Sekunden.

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
dun	Maßeinheit der Dosierer (G-L=g/l oder SEC=Sekunden)	-	-	-	G-L
dIn	Anfängliche Spülmitteldosierung (während des Wasserzulaufs in den Tank)	[g/l]	0	4,00	2,00
		[s]	0	240	55
rIn	Anfängliche Klarspülmitteldosierung (Einfüllen bei gefülltem Tank)	[g/l]	0	1,00	0,12
		[s]	0	180	11
dEt	Spülmitteldosierung während des Spülgangs (Einfüllen während des Spülgangs)	[g/l]	0	4,00	2,00
		[s]	0	182 (*)	5
rAI	Klarspülmitteldosierung während des Klarspülgangs (Einfüllen während der Boilerfüllung)	[g/l]	0	1,00	0,12
		[s]	0	62 (*)	2

(*) Hinweise für Geräte mit externem Dosierer (wenn: dun= SEC):

- wenn dEt: 181. arbeitet der **Spülmitteldosierer** gleichzeitig mit der **SPÜLPUMPE**; währenddessen liegt Spannung zwischen den Klemmen $\mathbf{L1_7}$–$\mathbf{L1_9}$ an (in der Anschlussdose);
- wenn dEt: 182. arbeitet der **Spülmitteldosierer** gleichzeitig mit dem **WASSERZULAUFVENTIL**, das während des Wasserzulaufs in den Boiler aktiviert wird; währenddessen liegt Spannung zwischen den Klemmen $\mathbf{L1_7}$–$\mathbf{L1_9}$ an (in der Anschlussdose);
- wenn rAI:G1 , arbeitet der **Klarspülmitteldosierer** gleichzeitig mit dem **WASSERZULAUFVENTIL**, das während des Wasserzulaufs in den Boiler aktiviert wird; währenddessen liegt Spannung zwischen den Klemmen $\mathbf{L1_8}$–$\mathbf{L1_9}$ an (in der Anschlussdose);

wenn rAI: G2 , arbeitet der **Klarspülmitteldosierer** gleichzeitig mit der **SPÜLPUMPE**; währenddessen liegt Spannung zwischen den Klemmen $\mathbf{L1_8}$–$\mathbf{L1_9}$ an (in der Anschlussdose).

- Für die elektrischen Anschlüsse bitte auf den Stromlaufplan Bezug nehmen.

Beispiel

Gerät mit **externem Spülmitteldosierer** und Fühler im Tank zur Messung der Spülmittelkonzentration. Typische Einstellungen sind:

- dIn : 0 Während des Wasserzulaufs ist der Spülmitteldosierer nicht aktiv.
- dEt : 181 Der Spülmitteldosierer wird während des Betriebs der Spülpumpe aktiviert, der Fühler reguliert die genaue Spülmittelkonzentration (automatische Dosierung).

**Tabelle 2: ZUGRIFF AUF DIE DOSIERERPARAMETER
(die Tasten ca. 5 s gedrückt halten)**

63°C → USr

Dosiererparameter

diS

dun ↔ dIn ↔ rIn ↔ dEt ↔ rAI

G-L | 2.00 | 0.12 | 2.00 | 0.12

Default

5.1.1 Anweisungen für Montage und Austausch des peristaltischen Schlauchs

Im Folgenden wird beschrieben, wie bei einem Austausch des Schlauchs die Schläuche in die peristaltischen Pumpen eingesetzt und aus ihnen entnommen werden.

Es folgt eine Explosionsdarstellung der vom Ein- und Ausbau des Schlauchs betroffenen Bauteile.

Schlauch
Rolle
Vorderer Kasten

PHASE 1 - EINSETZEN DES SCHLAUCHS

1. Die Rolle positionieren	2. Den Schlauch saugseitig einführen und die Rolle im Uhrzeigersinn drehen.
3. Den Schlauch im Gehäusesitz halten und die Rolle weiterhin vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen, ohne den Schlauch zu beschädigen.	4. Den Schlauch im Gehäusesitz halten und die Rolle weiterhin im Uhrzeigersinn drehen.

5. Die Rolle vollständig um 360° drehen.	6. Darauf achten, dass sich das Anschlussstück im vorgesehenen Sitz befindet (Druckseite).

PHASE 2 - ENTNAHME DES SCHLAUCHS

1. Die Rolle wie in der Abbildung gezeigt positionieren.	2. Den Schlauch saugseitig anheben und gleichzeitig die Rolle drehen. Den Schlauch in angehobener Stellung begleiten und die Rolle drehen.
3. Den Schlauch entnehmen.	

5.2 Cnt ZÄHLER

Diese Parameterfamilie enthält die Zähler der Spülgänge und des Wasserverbrauchs.
Für den Wasserzähler ist die Installation eines Durchflussmessers erforderlich. Siehe PPL (Kalibrierparameter) unter dPA (Abschn. 6.4 SONSTIGE PARAMETER).

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
CYC	Insgesamt ausgeführte Spülgänge (Zählerrückstellung durch den Anwender nicht möglich).	-	-	-	-
cYc	Ausgeführte Spülgänge (Teilzähler, Rückstellung durch den Anwender mittels Parameter “rSt”).	-	-	-	-
nnc	Wasserverbrauch in Kubikmetern (Zählerrückstellung durch den Anwender NICHT möglich). Funktioniert nur bei Installation eines Durchflussmessers (bei Geräten mit Enthärter in der Luftfalle integriert).	-	-	-	-
L	Wasserverbrauch in Litern (Zählerrückstellung durch den Anwender NICHT möglich). Funktioniert nur bei Installation eines Durchflussmessers (bei Geräten mit Enthärter in der Luftfalle integriert). Liefert zusammen mit dem Parameter “nnc” (m^3) den Gesamtwasserverbrauch der Spülmaschine.	[l]	-	-	-
Lit	Literzähler Wasserverbrauch in Litern, Rückstellung durch den Anwender möglich (vgl. rSt, folgender Parameter). Funktioniert nur bei Installation eines Durchflussmessers (bei Geräten mit Enthärter in der Luftfalle integriert).	[l]	-	-	-
rSt	Parameter für die gleichzeitige Rückstellung auf Null von cYc und Lit Setzen Sie den Wert zur Rückstellung auf Null auf 1 und schalten Sie das Gerät danach aus und wieder ein: cYc und Lit sind auf Null gestellt.	-	-	-	-
drn	Zähler der von der Maschine ausgeführten Ablauf-/Selbstreinigungszyklen. Ähnlich wie CYC, jedoch bezogen auf die Ablauf-/Selbstreinigungszyklen.	-	-	-	-
dLC	Delime-Zykluszähler.	-	-	-	-
cLd	Anzahl ausgeführter Spülzyklen nach dem letzten Delime-Zyklus. Dieser Zähler wird nach jedem Delime-Zyklus nullgestellt.	-	-	-	-

**Tabelle 3: ZUGRIFF AUF DIE ZÄHLER
(die Tasten ca. 5 s gedrückt halten)**

63C → USr

Dosiererparameter **Zähler**

diS → Cnt

CYC ↔ cYc → ---

10

5

6 FAC WERKSPARAMETER

In diesem Abschnitt werden die Verfahren für die Änderung der Temperaturgrenzwerte und der Tank- und Boiler-parameter beschrieben.

6.1 boi BOILERPARAMETER

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
btC	Boilertemperatur: Ansprechschwelle der Boilerwiderstände. Wenn der Boiler diese Temperatur erreicht, schalten sich die Heizwiderstände aus.	[°C]	45	95	78
btH	HYSTERESE der Boilertemperatur (Wiedereinschaltung der Heizwiderstände). Die Widerstände schalten sich erneut ein, wenn die Temperatur unter folgenden Wert sinkt: btC - btH	[°C]	2	10	2
bHi	Boilertemperatur: OBERER GRENZWERT. Wenn im Inneren des Boilers diese Temperatur erreicht wird, erscheint der Alarm C 2. Wird dieser Parameter = 0 gesetzt, ist der Alarm C 2 deaktiviert.	[°C]	0	99	98
bLo	Boilertemperatur: UNTERER GRENZWERT. Während der Heizphase muss die Boilertemperatur um den Wert bLo °C ansteigen; andernfalls erscheint die Warnmeldung E 3. Wird der Wert = 0 gesetzt, ist die Warnmeldung E 3 deaktiviert.	[°C]	0	10	1
bFL	Zeit des Wasserzulaufs in den Boiler Dauert der Wasserzulauf länger als bFL , erscheint der Alarm A 1. Wird der Wert 0 gesetzt, ist die Warnmeldung A 1 deaktiviert.	[min]	0	42	5
bAJ	Kalibrierung der Boilertemperatur.	[°C]	0	7	4
bP	Boiler-Wartefunktion (Deaktivierung) 0= no = deaktiviert (keine Boiler-Wartezeit) 1=YES = zugeschaltet	-	no	YES	YES
bSt	Überhitzungsschutz Überhitzungstemperatur des Boilers in Abhängigkeit von der eingestellten Temperatur.	[°C]	0	15	2
btd	Wenn der Geschirrspüler auf Standby geschaltet ist, wird das Wasser im Boiler auf folgender Temperatur gehalten: btC - btd (Energiesparfunktion während der Nichtbenutzung des Geräts, die Wassertemperatur im Boiler ist niedriger).	[°C]	0	20	0
bPo	Kontrolle Boileraufheizung. Legt den maximal zulässigen Temperaturunterschied während der Boileraufheizung in einem Zeitraum von 2 Minuten und 30 Sekunden fest. Wenn die Temperatur in dieser Zeitspanne über bPo ansteigt, erscheint der Alarm C 1.	[°C]	25	80	50
bPu	Boilerleistung: 0 = Lo = Niedrige Leistung (der Boiler wird nur mit zwei Elementen des Dreiphasenwiderstandes erhitzt) 1 = Hi = Hohe Leistung (der Boiler wird mit allen Elementen des Dreiphasenwiderstandes erhitzt)	-	Lo	Hi	Hi
btL	Boilertemperatur bei Betriebsart "Thermal Label"	[°C]	45	97	86

Tabelle 4: ZUGRIFF AUF DIE BOILERPARAMETER
(die Tasten ca. 5 s gedrückt halten)

Boilerparameter

Tankparameter

Default

6.2 tub TANKPARAMETER

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werks-einstellung
ttC	Tanktemperatur: Ansprechschwelle des Tankwiderstands. Wenn das Wasser im Tank diese Temperatur erreicht, schalten sich die Widerstände aus.	[°C]	40	85	63
ttH	Hysterese der Tanktemperatur (Wiedereinschaltung des Widerstands). Der Widerstand schaltet sich erneut ein, wenn die Temperatur unter folgenden Wert sinkt: ttC - ttH	[°C]	2	30	5
tHi	Tanktemperatur: OBERER GRENZWERT. Wenn im Tank diese Temperatur erreicht wird, erscheint der Alarm C 3. Wird dieser Parameter = 0 gesetzt, ist der Alarm C 3 deaktiviert.	[°C]	0	95	85
tLo	Tanktemperatur: UNTERER GRENZWERT. Während der Heizphase muss die Tanktemperatur um den Wert bLo °C ansteigen; andernfalls erscheint die Warnmeldung E 2. Wird der Wert = 0 gesetzt, ist die Warnmeldung E 2 deaktiviert.	[°C]	0	10	1
tFL	Dauer des Wasserzulaufs in den Tank Dauert der Wasserzulauf länger als tFL, erscheint der Alarm A 1. Wird der Wert = 0 gesetzt, ist die Warnmeldung A 1 deaktiviert.	[min]	0	42	20
L1	Wasserstand im Tank.	[mmH20]	50	200	100
L1H	Hysterese bezogen auf den Füllstand.	[mmH20]	10	100	65
L2	Overflow.	[mmH20]	50	200	180
L2H	Hysterese bezogen auf den Overflow-Wasserstand.	[mmH20]	10	100	60
Ldr	Wasserstand (bezogen auf den Füllstand L1) wird in der Ablaufphase während des Zyklus unmittelbar nach dem Spülgang verwendet.	[mmH20]	2	20	8
cYd	Anzahl Zyklen, die für einen teilweisen Wasserablauf aus dem Tank erforderlich sind. Wird der Wert = 0 gesetzt, ist die Funktion deaktiviert. Wenn die Funktion aktiviert ist, wird der Teilablauf durch die Parameter LPd und PPd (siehe unten) geregelt.	-	0	50	0
LPd	Wasserstand bei Teilablauf aus dem Tank.	[mmH2O]	0	40	20
PPd	Erhöht die Pause (zwischen Spülen und Klarspülen) bei Teilablauf aus dem Tank.	[s]	0	16	6
ttL	Tanktemperatur bei Betriebsart "Thermal Label"	[°C]	40	90	75
tHL	Hysterese der Tanktemperatur bei Betriebsart "Thermal Label".	[°C]	0	30	2

Tabelle 5: ZUGRIFF AUF DIE TANKPARAMETER
(die Tasten ca. 5 s gedrückt halten)

63C → USr → FAC

bo1 → tub → ...

Tankparameter

ttC ↔ ttH → ...

Default

63

5

6.3 PROGRAMMPARAMETER

6.3.1 Diagramm Spülprogramm

Programmdauer

1PA Ln... Sh... PA... r1... dr... rPA FP... dEt rA1

LEGENDE:
1PA = Anfangspause
Ln Sh = Spülgang [die Dauer ergibt sich aus der Summe der zwei Parameter Ln (min) und Sh (sec)].
FP = Schlusspause
r1 = Klarspülung
dr = Wasserablauf

Achtung: Dieser Parameter entspricht nicht unbedingt der Aktivierung der Ablaufpumpe, die vom Wasserstand im Tank abhängig ist.

rPA = Klarspülpause
dEt = Spülmittel
rA1 = Klarspülmittel

6.3.2 CY1 Parameter Programm 1

Sym.	Parameterbeschreibung	Ein-heit	Min	Max	Werkseinstel-lung
Ln1	Langer Spülgang	[min]	0	20	**0**
Sh1	Kurzer Spülgang	[s]	1	60	**33**
PA1	Pause	[s]	0	20	**4**
ri1	Dauer des Klarspülgangs	[s]	10	45	**8**
dr1	Aktivierungszeit der Ablaufpumpe (sofern installiert)	[s]	0	40	**12**
FP1	Schlusspause nach dem Klarspülen (gilt für Spülmaschinen mit automatischer Haube)	[s]	0	60	**0**
tL1	Dauer des langen Spülgangs bei Betriebsart Thermal Label.	[min]	0	60	**0**
tS1	Dauer des kurzen Spülgangs bei Betriebsart Thermal Label.	[s]	0	60	**45**

6.3.3 CY2 Parameter Programm 2

Sym.	Parameterbeschreibung	Ein-heit	Min	Max	Werkseinstel-lung
Ln2	Langer Spülgang	[min]	0	20	**1**
Sh2	Kurzer Spülgang	[s]	1	60	**12**
PA2	Pause	[s]	0	20	**4**
ri2	Dauer des Klarspülgangs	[s]	10	45	**8**
dr2	Aktivierungszeit der Ablaufpumpe (sofern installiert)	[s]	0	40	**12**
FP2	Schlusspause nach dem Klarspülen (gilt für Spülmaschinen mit automatischer Haube).	[s]	0	60	**0**
tL2	Dauer des langen Spülgangs bei Betriebsart Thermal Label.	[min]	0	60	**1**
tS2	Dauer des kurzen Spülgangs bei Betriebsart Thermal Label.	[s]	0	60	**12**

6.3.4 CY3 Parameter Programm 3

Sym.	Parameterbeschreibung	Ein-heit	Min	Max	Werkseinstel-lung
Ln3	Langer Spülgang	[min]	0	20	**2**
Sh3	Kurzer Spülgang	[s]	1	60	**18**
PA3	Pause	[s]	0	20	**4**
ri3	Dauer des Klarspülgangs	[s]	10	45	**8**
dr3	Aktivierungszeit der Ablaufpumpe (sofern installiert)	[s]	0	40	**12**
FP3	Schlusspause nach dem Klarspülen (gilt für Spülmaschinen mit automatischer Haube).	[s]	0	60	**0**
tL3	Dauer des langen Spülgangs bei Betriebsart Thermal Label.	[min]	0	60	**2**
tS3	Dauer des kurzen Spülgangs bei Betriebsart Thermal Label.	[s]	0	60	**18**
bt3	Boilertemperatur; nur für Spülprogramm 3. Dieser Parameter ermöglicht eine Differenz zwischen der Spül- und Klarspültemperatur dieses Programms. Gültig nur für Temperaturen über 45 °C.	[°C]	0	95	**0**

6.3.5 drn Ablauf-/Selbstreinigung

Sym.	Parameterbeschreibung	Ein-heit	Min	Max	Werkseinstel-lung
Idr	Dauer des Wasserablaufs zu Beginn des Spülprogramms	[s]	0	240	**40**
Fdr	Dauer des Wasserablaufs am Ende des Spülprogramms	[s]	0	240	**80**
drt	Wasserablauf ohne Selbstreinigung	-	0	1	**0**

Tabelle 6: ZUGRIFF AUF DIE PROGRAMMPARAMETER (die Tasten ca. 5 s gedrückt halten)

63°C → USr → FAC

bo1 → tub → CY1 ↔ CY2 ↔ CY3 ↔ drn → --

Parameter Programm 1 (CY1)

Parameter Programm 2 (CY2)

Parameter Ablauf (drn)

Parameter Programm 3 (CY3)

Ln1 ↔ Sh1 → ---

Default

0

33

6.4 SONSTIGE PARAMETER

Für den Zugriff auf die nachfolgend beschriebenen Parameter wie bereits in Abschn.6 FAC WERKSPARAMETER und 6.3 PROGRAMMPARAMETER beschrieben vorgehen.

6.4.1 dPA Parameter des Geschirrspülers

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
IPA	Anfangspause vor Beginn des Spülprogramms (gilt für alle Programme)	[s]	0	10	**0**
Pdr	Aktiviert einen Wasserablauf nach Abschluss des Spülgangs.	[s]	0	40	**0**
rPA	Pausenzeit nach dem Klarspülen (gilt für Geschirrspüler mit Tür-/Haubensperre)	[s]	0	60	**0**
C F	Einstellung der Temperaturanzeige in Grad Celsius oder Fahrenheit C = Celsius F = Fahrenheit	-	C	F	C
rit	Displayaktivierung für Klarspültemperatur. Aktivierung des Sensors (falls installiert). 0 = während der Klarspülphase wird am Display die Boilertemperatur angezeigt; 1 = während der Klarspülphase wird am Display die Klarspültemperatur angezeigt;	-	no	YES	no

6.4.2 ron Read-only-Parameter

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
CA11	Wenn CA11 eingeblendet wird, nimmt dieser Parameter den Wert 3 an. Um die Meldung CA11 nach der Wartung zu löschen, diesen Parameter = 0 setzen.	-	-	-	**0**
C 9	Dieser Parameter zeigt den Alarmcode einer Durchschubspülmaschine mit automatischer Haube an. Das vollständige Verzeichnis der Alarmcodes ist in Abschn. 9.2 ALARME, DIE DEN GERÄTEBETRIEB UNTERBRECHEN wiedergegeben.	-	-	-	**0**
Mdl	Read-only-Parameter, zeigt die im Gerät installierten Module an. 1 = linke LED-Balkenanzeige installiert 2 = rechte LED-Balkenanzeige installiert 4 = Elektroanschluss automatische Haube / Enthärter		-	-	**-**

6.4.3 HCP Kommunikations- und HACCP-Parameter

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
SEr	Serielle Anschlüsse 0 = 8N1 1 = Anschluss PC (DAAS 8E1) 7 = HACCP-Netz (ECAP 8E1+LK485)(erfordert Platine LK485)	-	0	63	**1**
Adr	Adresse. Dieser Parameter gibt die genaue Geräteadresse in einem HACCP-System an. Erfordert die Aktivierung des Parameters HACCP-NETZ (siehe vorherigen Parameter).	-	0	255	**1**

6.4.4 CFG Konfigurationsparameter

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
tYP	Geschirrspülmaschine Modell: 0 = DURCHSCHUBSPÜLMASCHINE	-	0	3	**0**
boi	Boilertyp 0 = ATMOSPHÄRISCHER BOILER 1 = DRUCKBOILER (kommende Ausführungen) 2 = EXTERNER BOILER (kommende Ausführungen)	-	0	2	**0**
dFL	Werksseitig eingestellte Werte (siehe Tabelle der Werkseinstellungen):	-	0	3	**-**
trc	Aktivierung Soft Start (TRIAC): 0 = deaktiviert 1 = **SOFT START** zugeschaltet; 3 = **LANGSAMER SOFT START** zugeschaltet.	-	0	3	**1**
b_t	Gleichzeitige Aufheizung von Boiler und Tank: 0 = Boiler- und Tankwiderstände heizen gleichzeitig auf; 1 = Boilerwiderstände haben Priorität: Der Tankwiderstand wird erst nach Erreichen der erforderlichen Boilertemperatur eingeschaltet. (Achtung: Bei gleichzeitiger Einschaltung der Widerstände ändert sich die Stromaufnahme. Vor einer Änderung bitte die Leistung des Stromnetzes und den in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Querschnitt des Netzkabels überprüfen)	-	0	1	**1**
btF	Tankfüllung. Bei Aktivierung dieser Funktion wird der Tank durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt. Z. B.: btF = 75, das Wasser wird im Boiler auf 75 °C erhitzt und über die Klarspüldüsen in den Tank eingeleitet; dieser Vorgang wird so oft wiederholt, bis der vorgesehene Tankfüllstand erreicht ist. Wird btF = 0 gesetzt, läuft das Wasser lediglich über das Einlaufventil in den Tank ein (bei Geschirrspülern mit Permanent-Wasserenthärter wird das Wasser auch bei Einstellung btF = 0 durch aufeinanderfolgende Klarspülgänge in den Tank eingelassen).	[°C]	0	85	**75**
UI	SCHNITTSTELLENMODELL 9 = Durchschubspülmaschine	-	0	27	**9**

6.4.5 dLP Parameter des Delime-Zyklus (Entkalkung)

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
dLE	Schaltet die Delime-Funktion zu	**-**	no	YES	YES
dLM	Wählt den gewünschten Delime-Modus aus: 0 = GAR = mit Essig 1 = AcD = mit Säure	**-**	-	-	GAr

Ausführung des Delime-Zyklus (planmäßige Wartung)

Dabei wie folgt vorgehen:

Entkalkung mit Essig: Den in der Maschine vorhandenen und durch ein Etikett gekennzeichneten Delime-Schlauch in einen Behälter mit mindestens 2 Litern 6%igem Weinessig einführen (2 Liter Essig ist die Mindestmenge für eine korrekte Ausführung des Delime-Zyklus).

Dieser Zyklus sollte gemäß den Angaben der Tabelle ausgeführt werden:

Härtegrad des Wassernetzes			Häufigkeit der Entkalkung: etwa alle (*)	Häufigkeit der Entkalkung bei Verwendung des Spülprogramms 2 und 30 Spülgängen/ Tag: etwa alle (*)
°f	°d	°e	Spülgänge	Tage
5	2,8	3,5	1500	50
10	5,6	7,0	750	25
15	8,4	10,5	510	17
20	11,2	14	380	13
25	14	17,5	300	10
30	16,8	21,1	250	8
(*) Bei einer Klarspülzeit gemäß werksseitiger Einstellung.				

ACHTUNG

Ausschließlich Weinessig und keine anderen Entkalkungsmittel verwenden. Die Entkalkung mit anderen Chemikalien als Essig darf ausschließlich durch eine Fachkraft erfolgen.

Entkalkung mit Säure (Aktivierung nur durch einen Servicetechniker)

1. Damit der Endbenutzer nicht versehentlich mit der Säure in Kontakt kommen kann, ist ein Schlauch "D" (Ersatzteil-Code 0L1163) zur Ausführung des Entkalkungszyklus erforderlich.

2. Nehmen Sie die Frontverkleidung ab und klappen Sie die Bedienblende herunter, um Zugang zur Delime-Pumpe "N" zu bekommen.
3. Trennen Sie den Pumpeneinlaufschlauch "N" ab.
4. Schließen Sie den Schlauch "D" am Pumpeneingang an.
5. Tauchen Sie das Ende des Delime-Schlauchs "D" in den Säurebehälter ein (für eine angemessene Entkalkung sollte 30 bis 50 %-ige Phosphorsäure verwendet werden).

ACHTUNG

Treffen Sie bei der Entkalkung mit Säure alle erforderlichen Sicherheits- und Schutzmaßnahmen. Beachten Sie stets die Sicherheitsdatenblätter und Etikette der verwendeten Produkte.

ACHTUNG

Überprüfen Sie, ob der Ablauf vorschriftsmäßig laut Vorgaben in den Hydraulik- und Installationsplänen der Betriebsanleitung angeschlossen ist.

- Heben Sie die Haube an und entnehmen Sie ggf. den Geschirrkorb und darin befindliches Geschirr.
- Entnehmen Sie bei den Versionen mit Zusatz-Filtersystem (FS) den Korbfilter "1", das Flächensieb "2", den Tankfilter "3" und den Pumpensaugfilter "4" ("A" - siehe unten).

- Bei den Versionen ohne Zusatz-Filtersystem (FS) sind das Flächensieb “1”, der Überlauf “2” und der Pumpensaugfilter “3” (siehe unten) zu entnehmen.

- Schließen Sie die Haube.

Drücken Sie die Taste “N” (siehe Abschn. 1.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENBLENDE) mind. 5 Sekunden lang,

um den Wasserkreislauf der Maschine zu entkalken.

ACHTUNG

Der Entkalkungszyklus dauert etwa 1 h 30"; während dieser Zeit darf die Haube nicht geöffnet werden; bis zur Beendigung des laufenden Zyklus können keine anderen Befehle erteilt werden. Wird die Maschine während des Entkalkungszyklus ausgeschaltet, wird der Zyklus bei der nächsten Einschaltung genau an der Stelle, an der er unterbrochen wurde, bis zu seinem Ende fortgesetzt.

Nach Abschluss des Delime-Zyklus gibt der Geschirrspüler eine Reihe von akustischen Signalen aus und am Display wird blinkend “END” angezeigt.

Setzen Sie das zuvor entnommene Überlaufrohr wieder ein.

Nach der Entkalkung mit Säure sind folgende Schritte auszuführen:

6. Nehmen Sie den Schlauch "D" ab.
7. Schließen Sie den Zulaufschlauch erneut an der Pumpe an.
8. Ersetzen Sie den Schlauch der Delime-Pumpe gemäß den Angaben in Abschnitt 5.1.1 Anweisungen für Montage und Austausch des peristaltischen Schlauchs.
9. Bringen Sie die zuvor abgenommenen Geräteverkleidungen wieder an.

ACHTUNG

Nach der Entkalkung muss der Säurebehälter auf jeden Fall wieder entfernt werden.

6.4.6 ESd Parameter der Energiespareinrichtung (ESD)

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
FdY	Aktivierungszeit des Lüfters zur Energierückgewinnung nach Abschluss des Spülgangs.	s	0	20	10

6.4.7 ASo Parameter des Enthärters

Sym.	Parameterbeschreibung	Einheit	Min	Max	Werkseinstellung
Hd	Wasserhärte [1 °f = 1 französische Grad = 10 mg/l oder ppm CaCo3] [1 °d =1 deutsche Grad = 1,78 französische Grad (1 °d = 1,78 °f)] Ist der Wert Null, ist kein Enthärter installiert.	°f	0	60	0
nrE	Ausgeführte Regenerierungszyklen (Zählerrückstellung nicht möglich).	-	-	-	-
CnS	Mit erschöpften Austauscherharzen ausgeführte Spülgänge (Zählerrückstellung nicht möglich).	-	-	-	-
FrG	Manueller Start eines Harzregenerierungszyklus.	-	no	YES	no

7 WERKSEINSTELLUNGEN

Einstellung 1 - HAUBE

USr ↔ FAC

dIS ↔	Cnt	boi ↔	tub ↔	CY1 ↔	CY2 ↔	CY3 ↔	drn ↔	dPA ↔	ron ↔	HCP ↔	CFG ↔	dLP ↔	ESd ↔	ASo
dun:G-L	CYC	btC:78	ttC: 63	Ln1: 0	Ln2: 1	Ln3: 2	1dr:40	1PA: 0	CAll	SEr:1	tYP: 0	dLE:YES	FdY: 10	Hd:0
dIn:2.00	cYc	btH: 2	ttH: 5	Sh1:33	Sh2:12	Sh3:18	Fdr:80	Pdr: 0	C 9	Adr:1	boi: 0	dLM:GAr		nrE
rIn:0.12	L	bHi:98	tHi: 85	PA1: 4	PA2: 4	PA3: 4	drt: 0	rPA: 0	MdL		dFL: 0			CnS
dEt:2.00	Lit	bLo: 1	tLo: 1	ri1: 8	ri2: 8	ri3: 8		C F: C			trc: 1			FrG:no
rAi:0.12	rSt	bFL: 5	tFL: 20	dr1:12	dr2:12	dr3:12		rit:no			b_t: 1			
	drn	bAd: 4	L1 :100	FP1: 0	FP2: 0	FP3: 0					btF:75			
	dLC	bP:YES	L1H: 65	tL1: 0	tL2: 1	tL3: 2					U1 : 9			
		bSt: 2	L2 :180	tS1:45	tS2:12	tS3:18								
		btd: 0	L2H: 60			bt3: 0								
		bPo:50	Ldr: 8											
		bPu:Hi	cYd: 0											
		btL:86	LPd: 20											
			PPd: 6											
			ttL: 75											
			tHL: 2											

8 KONFIGURATION DER HAUPTPLATINE

Neue Platinen (Ersatzteile) müssen vor ihrer Installation im Gerät zunächst konfiguriert werden. Der folgende Abschnitt enthält alle erforderlichen Informationen für die Konfiguration in Abhängigkeit vom Gerätetyp (es ist wichtig, dass dieses Dokument regelmäßig aktualisiert wird).

1. Suchen Sie anhand des Geräte-**CODES** die **Prog**-Nr. in den folgenden Tabellen.
2. Beachten Sie die Programmieranweisungen der **Prog.XXX**-Übersicht auf den folgenden Seiten.
3. Suchen Sie anhand des Maschinen-**CODES** die **Layout**-Nummer in Abschn.

8.1 CODE ->Prog.-TABELLEN

MODELL	CODE	Prog.	Layout
EHT8TIEL	**504250**	202	1
EHT8TIL	**504251**	203	1
EHT8TIELG4	**504252**	210	1
EHT8TIELG8	**504253**	210	1
EHT8IELG	**504254**	202	1
EHT8IEWSG	**504255**	205	1
EHT8ILG	**504256**	207	1
EHT8IWSG	**504257**	204	1
EHT8IG	**504258**	201	1
EHT8I	**504259**	201	1
EHT8IROW	**504260**	212	1
EHT8IROW6	**504261**	212	1
EHT8ILG4	**504262**	209	1
EHT8ILG8	**504263**	209	1
EHT8IUSPH5	**504264**	213	1
EHT8IUSPH6	**504265**	213	1
ET12SD	**504266**	206	1
ZHT8TIEL	**504270**	202	1
ZHT8TIL	**504271**	203	1
ZHT8IELG	**504272**	202	1
ZHT8ILG	**504273**	207	1
ZHT8IWSG	**504274**	204	1
ZHT8IG	**504275**	201	1
ZHT8I	**504276**	201	1
ZHT8IROW	**504277**	212	1
ZHT8IROW6	**504278**	212	1
EHT8IELG4	**504279**	210	1
EHT8IELG8	**504280**	210	1
NHT8ILG	**504283**	207	1
NHT8IWSG	**504284**	204	1
NHT8IG	**504285**	201	1
NHT8IELG	**504286**	202	1
NHT8IEWSG	**504287**	205	1
EHT8IELG6	**504288**	202	1
NHT8ROW	**505066**	212	1
NHT8O	**505067**	201	1
NHT8ROW6	**505068**	212	1
NHT8O6	**505069**	201	1
NHT8G	**505070**	201	1
NHT8	**505071**	201	1

MODELL	CODE	Prog.	Layout
NHT8WSG	**505072**	204	1
EHT8ROW	**505073**	212	1
EHT8O	**505074**	201	1
EHT8ROW6	**505075**	212	1
EHT8O6	**505076**	201	1
EHT8J	**505077**	201	1
EHT8J6	**505078**	201	1
EHT8M	**505079**	211	1
EHT8M6	**505080**	211	1
KHT8	**505081**	201	1
NHT8GUK	**505083**	201	1
NHT8DD	**505084**	201	1
NHT8WSGUK	**505085**	204	1
NHT8LGUK	**508086**	207	1
AHT8IWSG	**698066**	204	1
AHT8IG	**698067**	201	1
AHT8I	**698068**	201	1

8.2 PROGRAMMIERÜBERSICHTEN

MANUELLE HT			PROG 201
1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.	
	tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
	boi	0	Atmosphärischer Boiler.
	dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
	trc	1	SOFT START zugeschaltet.
	b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
	btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
	U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		

MANUELLE HT + Delime + Energy Saving Device AUTOMATISCHE HT + Delime + Energy Saving Device			PROG 202
1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.	
	tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
	boi	0	Atmosphärischer Boiler.
	dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
	trc	1	SOFT START zugeschaltet.
	b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
	btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
	U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		
4.	Eingabe ESD-Parameter.		
	CY1	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CY1 und ändern Sie den Parameter.	
	FP1	12	Schlusspause.
	CY2	Wählen Sie die Familie CY2 und ändern Sie den Parameter.	
	FP2	12	Schlusspause.
	CY3	Wählen Sie die Familie CY3 und ändern Sie den Parameter.	
	FP3	12	Schlusspause.
5.	Aktivierung Delime-Funktion.		
6.	dLP	Wählen Sie die Familie dLP und ändern Sie den Parameter.	
	dLE	YES	Funktion Delime zugeschaltet.
7.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		

AUTOMATISCHE HT + Delime — PROG 203

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
		boi	0	Atmosphärischer Boiler.
		dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
		trc	1	SOFT START zugeschaltet.
		b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
		btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
		U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
4.	Eingabe ESD-Parameter.			
	CY1	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CY1 und ändern Sie den Parameter.		
		FP1	2	Schlusspause.
	CY2	Wählen Sie die Familie CY2 und ändern Sie den Parameter.		
		FP2	2	Schlusspause.
	CY3	Wählen Sie die Familie CY3 und ändern Sie den Parameter.		
		FP3	2	Schlusspause.
5.	Aktivierung Delime-Funktion.			
6.	dLP	Wählen Sie die Familie dLP und ändern Sie den Parameter.		
		dLE	YES	Funktion Delime zugeschaltet.
7.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			

MANUELLE HT + Water Softner — PROG 204

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
		boi	0	Atmosphärischer Boiler.
		dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
		trc	1	SOFT START zugeschaltet.
		b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
		btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
		U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
4.	Aktivierung des Enthärters.			
	ASo	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie ASo und ändern Sie den Parameter.		
		Hd		Geben Sie den Härtegrad des Zulaufwassers in Französischen Härtegraden an (°f) [a].
5.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			

[a] Befragen Sie das zuständige Wasserversorgungsunternehmen bezüglich der örtlichen Wasserhärte.

MANUELLE HT + Energy Saving Device + Water Softner — PROG 205

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
		boi	0	Atmosphärischer Boiler.
		dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
		trc	1	SOFT START zugeschaltet.
		b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
		btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
		U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
4.	Eingabe ESD-Parameter.			
	CY1	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CY1 und ändern Sie den Parameter.		
		FP1	12	Schlusspause.
	CY2	Wählen Sie die Familie CY2 und ändern Sie den Parameter.		
		FP2	12	Schlusspause.
	CY3	Wählen Sie die Familie CY3 und ändern Sie den Parameter.		
		FP3	12	Schlusspause.
5.	Aktivierung des Enthärters.			
	ASo	Wählen Sie die Familie ASo und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		Hd		Geben Sie den Härtegrad des Zulaufwassers in Französischen Härtegraden an (°f) [a].
6.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			

[a] Befragen Sie das zuständige Wasserversorgungsunternehmen bezüglich der örtlichen Wasserhärte.

MANUELLE HT + Delime - ECOLAB — PROG 206

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
		boi	0	Atmosphärischer Boiler.
		dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
		trc	1	SOFT START zugeschaltet.
		b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
		btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
		U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
		HiP	2	Funktion «High Productivity» deaktiviert.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
4.	Konfiguration Dosiererparameter.			
5.	diS	Öffnen Sie USr, wählen Sie die Familie diS und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		dun	SEC	Maßeinheit in Sekunden.
		dIn	55	Dauer Anfangsdosierung Spülmittel in Sekunden.
		rIn	5	Dauer Anfangsdosierung Klarspülmittel in Sekunden.
		dEt	181	Der Spülmitteldosierer arbeitet gleichzeitig mit der SPÜLPUMPE (siehe §5).
		rAi	61	Der Klarspülmitteldosierer arbeitet gleichzeitig mit dem WASSERZULAUFVENTIL (siehe §5).
6.	Aktivierung Delime-Funktion.			
7.	dLP	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie dLP und ändern Sie den Parameter.		
		dLE	YES	Funktion Delime zugeschaltet.
8.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			

MANUELLE HT + Delime — PROG 207

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
		boi	0	Atmosphärischer Boiler.
		dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
		trc	1	SOFT START zugeschaltet.
		b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
		btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
		U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
4.	Aktivierung Delime-Funktion.			
5.	dLP	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie dLP und ändern Sie den Parameter.		
		dLE	YES	Funktion Delime zugeschaltet.
6.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			

MANUELLE HT + Energy Saving Device
AUTOMATISCHE HT + Energy Saving Device — PROG 208

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
		boi	0	Atmosphärischer Boiler.
		dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
		trc	1	SOFT START zugeschaltet.
		b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
		btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
		U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
4.	Eingabe ESD-Parameter.			
	CY1	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CY1 und ändern Sie den Parameter.		
		FP1	12	Schlusspause.
	CY2	Wählen Sie die Familie CY2 und ändern Sie den Parameter.		
		FP2	12	Schlusspause.
	CY3	Wählen Sie die Familie CY3 und ändern Sie den Parameter.		
		FP3	12	Schlusspause.
5.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			

MANUELLE HT + Delime - USA — PROG 209

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
		boi	0	Atmosphärischer Boiler.
		dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
		trc	1	SOFT START zugeschaltet.
		b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
		btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
		U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
4.	Auswahl der Maßeinheit.			
5.	dPA	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie dPA und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		C F	°F	Temperatureinstellung in Fahrenheit.
6.	Aktivierung Delime-Funktion.			
7.	dLP	Wählen Sie die Familie dLP und ändern Sie den Parameter.		
		dLE	YES	Funktion Delime zugeschaltet.
8.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			

MANUELLE HT + Delime + Energy Saving Device - USA
AUTOMATISCHE HT + Delime + Energy Saving Device - — PROG 210

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
2.	CFG	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
		boi	0	Atmosphärischer Boiler.
		dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
		trc	1	SOFT START zugeschaltet.
		b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
		btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
		U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			
4.	Eingabe ESD-Parameter.			
	CY1	Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CY1 und ändern Sie den Parameter.		
		FP1	12	Schlusspause.
	CY2	Wählen Sie die Familie CY2 und ändern Sie den Parameter.		
		FP2	12	Schlusspause.
	CY3	Wählen Sie die Familie CY3 und ändern Sie den Parameter.		
		FP3	12	Schlusspause.
5.	Auswahl der Maßeinheit.			
6.	dPA	Wählen Sie die Familie dPA und ändern Sie die folgenden Parameter.		
		C F	°F	Temperatureinstellung in Fahrenheit.
7.	Aktivierung Delime-Funktion.			
8.	dLP	Wählen Sie die Familie dLP und ändern Sie den Parameter.		
		dLE	YES	Funktion Delime zugeschaltet.
9.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.			

MANUELLE HT - MARINE — PROG 211

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		
2.	CFG		Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.
	tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
	boi	0	Atmosphärischer Boiler.
	dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
	trc	0	SOFT START deaktiviert.
	b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
	btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
	U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		

MANUELLE HT - ASIEN — PROG 212

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		
2.	CFG		Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.
	tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
	boi	0	Atmosphärischer Boiler.
	dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
	trc	1	SOFT START zugeschaltet.
	b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
	btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
	U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
	HiP	0	Funktion «High Productivity» deaktiviert.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		

MANUELLE HT - USPH — PROG 213

1.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		
2.	CFG		Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie CFG und ändern Sie die folgenden Parameter.
	tYP	0	Haubenmodell-Geschirrspülmaschine.
	boi	0	Atmosphärischer Boiler.
	dFL	0	Aktivierung Werkseinstellungen für Haubenmodell.
	trc	0	SOFT START deaktiviert.
	b_t	1	Während des Betriebs Priorität Boilerwiderstand, dann Tankwiderstand.
	btF	75	Der Tank wird durch eine Reihe von Klarspülgängen gefüllt.
	U1	9	Funktion ACTIVE zugeschaltet.
3.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		
4.	Auswahl der Maßeinheit.		
5.	dPA		Öffnen Sie FAC, wählen Sie die Familie dPA und ändern Sie die folgenden Parameter.
	C F	°F	Temperatureinstellung in Fahrenheit.
6.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.		

8.3 VERBINDER HAUPTPLATINE UND BENUTZERINTERFACE

8.3.1 Layout Steckverbinder

LAYOUT 1

Not for Middle Est, Marine USA versions

AP1 AP2

C.RL5/7 C.RL8 C.RL9/10 C.TY1 C.TY2

C.RL4b C.RL4a C.RL3b C.RL3a C.RL2b C.RL2a C.RL1b C.RL1a

NERO ROSSO BLU

X1 X2

LEGENDE

C.TY1/C.TY2	Spannungseingang Platine Ausgänge Spülpumpe/Klarspülpumpe
C.RL1a/b	Eingang/Ausgang Boilerwiderstand und Schütz Boilerwiderstand
C.RL2a/b	Eingang/Ausgang Boilerwiderstand
C.RL3a/b	Eingang/Ausgang Boilerwiderstand
C.RL4a/b	Eingang/Ausgang Tankwiderstand und Relais Tankwiderstand
C.RL5/7	Ausgänge Magnetventil/Ablaufpumpe und ESD-Lüfter
C.RL8	Tür-Mikroschalter
C.RL9/10	Ausgänge Spülmittel-/Klarspülmitteldosierer
C.X1/X2	Eingänge Temperaturfühler
C.X3	Eingang Spitzenstromkontrolle
C.X8/X9	Eingänge Drucksensor
C.X10	Eingänge/Ausgänge Benutzerinterface
C.X11	Kommunikation Benutzerinterface-Hauptplatine
C.API.X1	Eingänge/Ausgänge Benutzerinterface und Eingang Haubensensor

9 ALARMMELDUNGEN UND STÖRUNGSSUCHE

9.1 HÄUFIGSTE STÖRUNGEN, DIE NICHT AUF DIE HAUPTPLATINE ZURÜCKZUFÜHREN SIND

BESCHREIBUNG	MÖGLICHE URSACHE
Auf dem Display erscheint CLOSE bei geschlossener Tür/ Haube	Kontrolle Sensor/Mikroschalter Haube
Es wird keinerlei Zyklus gestartet	Die Tasten des Benutzerinterface überprüfen (sind sie gedrückt geblieben? etc.)
Ein Zyklus wird nicht gestartet	Ist eine Tastenverlängerung des Benutzerinterface verloren gegangen?
Die Zykluszeit dauert länger als vorgesehen	Funktionieren die Boilerwiderstände ordnungsgemäß? Beträgt die Zulaufwassertemperatur 50 °C?

9.2 ALARME, DIE DEN GERÄTEBETRIEB UNTERBRECHEN

A 1	Wassermangel
	Ist der Wasserhahn geöffnet? Funktioniert das Füll-Magnetventil? Beträgt die Zulaufwassermenge mindestens 5 l/min? Ist der Wassereingangsfilter sauber? Ist der Filter des Füll-Magnetventils sauber? Wurde das Überlaufrohr angebracht? Funktionieren die Druckschalter von Tank/Boiler korrekt?

C 9	Automatische Haube außer Betrieb
	Alarmcodes für Geräte mit automatischer Haube (siehe Abschn. 9.2.1 Alarmcodes für Geschirrspülmaschinen mit automatischer Haube).
C 12	Tank-Füllstandsensor funktioniert nicht
	Sind die Steckverbinder des Sensors richtig eingesteckt? Sind die Kontakte der Verbinder sauber? Funktioniert die Luftfalle des Tanks richtig? Ist der Tankfüllstandsensor defekt (siehe Schaltplan - durch neuen ersetzen)?

9.2.1 ALARMCODES FÜR GESCHIRRSPÜLMASCHINEN MIT AUTOMATISCHER HAUBE

Um die Störungssuche bei Auslösung des Alarms C 9 zu erleichtern, wurde ein Parameter eingeführt, der detaillierte Informationen liefert.

Dieser Parameter ist C9; er gehört zur Parameterfamilie ron.

Die mögliche Ursache der Störung lässt sich anhand des jeweiligen Wertes des Parameters C9 bestimmen (siehe Tabelle unten).

Bsp: Bei einem Gerät mit automatischer Haube erscheint der Alarm C 9.

Greifen Sie auf den Parameter C9 in der Familie ron zu.

Beispielsweise bei Anzeige des Wertes:

20: ⇒Während des Hubs hat die Stromaufnahme des Hubmotors den zulässigen Grenzwert überschritten. Dies ist möglich, wenn auf der Haube ein Korb oder ein anderer schwerer Gegenstand abgestellt wurde.

FC_DW (hood CLOSE)
FC_UP (hood OPEN)
DOOR_CLOSE

C 9	Automatische Haube
1	Die Haube ist geschlossen, der obere Endschalter (FC_UP) jedoch aktiv.
2	Die Haube öffnet sich (aus der Geschlossen-Stellung), der untere Endschalter wurde jedoch nicht gelöst.
4	Während der Haubenöffnung spricht der untere Endschalter an (FC_DW).
5	Der Haubenhub dauert länger als 18 s (Festwert). Funktionstüchtigkeit des Motors überprüfen.
6	Der untere Endschalter (FC_DW) spricht bei geöffneter Haube an.
8	Die Haube schließt sich (aus der Offen-Stellung), der obere Endschalter wurde jedoch nicht gelöst.
10	Erscheint, wenn der obere Endschalter (FC_UP) während der Schließbewegung anspricht.
11	Die Haubenschließbewegung dauert länger als 18 s (Festwert). Funktionstüchtigkeit des Motors überprüfen.
14	Nicht zulässige Endschalterkombination: gleichzeitige Aktivierung des oberen (FC_UP) und unteren Endschalters (FC_DW).
20	Stromaufnahme des Hubmotors während der Öffnungsbewegung oberhalb des zulässigen Grenzwerts. Zu hoher mechanischer Kraftaufwand während des Haubenhubs.
22	Stromaufnahme des Hubmotors während der Schließbewegung oberhalb des zulässigen Grenzwerts. Zu hoher mechanischer Kraftaufwand während der Haubensenkfahrt.
30	Überhitzung des Motor-Vorsteuerkreises.

9.3 ALARME, DIE DEN GERÄTEBETRIEB NICHT UNTERBRECHEN

(DIESE ALARME WERDEN IN REGELMÄßIGEN ABSTÄNDEN AM BENUTZERINTERFACE ANGEZEIGT)

b 1	Wasserablauf unzureichend
	Wurde das Überlaufrohr entfernt? Ist der Wasserabfluss verstopft? Ist die Ablaufpumpe blockiert? Sind die Luftfalle und der Tank-Druckschalter sauber? Weist das Ablaufrohr Engstellen auf? Haben sich Engstellen gebildet oder ist die Rücklaufleitung des Pumpenentlüfters in den Tank verstopft? Funktioniert der Tank-Druckschalter korrekt? Ist das Ablaufrohr undicht (nur Versionen mit Ablaufpumpe)?
b 2	Overflow-Alarm
	Ist der Wasserabfluss verstopft? Sind die Luftfalle und der Tank-Druckschalter sauber? Funktioniert der Tank-Druckschalter korrekt? Ist das Füll-Magnetventil blockiert? (siehe Stromlaufplan - YV1 - Füll-Magnetventil) Sind die Relaiskontakte des Füll-Magnetventils verklebt? (siehe Stromlaufplan - RL5 Relais Platine AP2)

C 1	Zu rascher Anstieg der Boilertemperatur
	Funktioniert der Boiler-Füllstandssensor einwandfrei? Der Boiler könnte leer sein. Wurden Nichtoriginal-Heizwiderstände installiert?
C 2	Boilertemperatur zu hoch
	Wurde die Boilertemperatur (btC - auf über 90 °C erhöht)? Wurde der Wert des Software-Alarms (bH1) geändert? Funktioniert der Boiler-Füllstandssensor einwandfrei? Ist das Boilerrelais verklebt/i (siehe Stromlaufplan - RL1/ RL2/ RL3 Relais Platine AP2)?
C 3	Tanktemperatur zu hoch
	Liegt die Zulaufwassertemperatur über 60 °C? Wurde der Wert des Software-Alarms (tH1) geändert? Ist die Klarspülwassertemperatur zu hoch? Ist das Tankrelais verklebt (siehe Stromlaufplan - RL4 Relais Platine AP2)?
C 4	Tanktemperaturfühler außer Betrieb
	Ist der Temperaturfühler defekt oder nicht angeschlossen (siehe Stromlaufplan - ST1 Tankfühler)? Ist der Verbinder des Temperaturfühlers korrekt angeschlossen?
C 5	Tanktemperaturfühler außer Betrieb
	Ist der Temperaturfühler in Kurzschluss (siehe Stromlaufplan - ST1 Tankfühler)?
C 6	Boilertemperaturfühler außer Betrieb
	Ist der Temperaturfühler defekt oder nicht angeschlossen (siehe Stromlaufplan - ST2 Boilerfühler)? Ist der Verbinder des Temperaturfühlers korrekt angeschlossen?

Code	Beschreibung
C 7	Boilertemperaturfühler außer Betrieb
	Ist der Temperaturfühler kurzgeschlossen (siehe Stromlaufplan - ST2 Boilerfühler)?
C 10	Klarspültemperaturfühler außer Betrieb (Nur bei Geräten mit Temperaturfühler im Klarspülkreis)
	Ist der Temperaturfühler beschädigt oder nicht angeschlossen? Ist der Verbinder des Temperaturfühlers korrekt angeschlossen?
C 11	Klarspültemperaturfühler außer Betrieb (Nur bei Geräten mit Temperaturfühler im Klarspülkreis)
	Ist der Temperaturfühler in Kurzschluss?
C 13	Nachspülpumpe funktioniert nicht (der Wasserstand im Boiler sinkt nicht)
	Funktioniert die Pumpe richtig? Gibt es Drosselstellen im Anschlussschlauch zwischen Luftfalle und Sensor der Platine?

ACHTUNG

Die Alarme C 2, C 6 und C 7 sperren die Boilertemperierung.

Die Alarme C 3, C 4 und C 5 sperren die Tanktemperierung.

Bei Auslösung der Alarme C 6 und C 7 wird die Boiler-Wartezeit nicht ausgeführt (Klarspülung erfolgt möglicherweise mit kaltem Wasser) und während der Anfangsaufheizung bei aufeinanderfolgenden Klarspülungen (btF > 0) wird die Boilerheizphase nicht ausgeführt.

Ist der Fühler offen (C 4, C 6 und C 10), wird die Temperatur 10 °C angezeigt.

Ist der Fühler in Kurzschluss (C 5, C 7 und C 11), wird die Temperatur 99 °C angezeigt.

Code	Beschreibung
E 1	Kommunikationsfehler
	Ist der Anschluss zwischen Hauptplatine und Bedienblende korrekt? Sind die Verbinder korrekt angeschlossen? Sind die Kontakte der Verbinder sauber?
E 2	Beckentemperatur zu niedrig
	Funktioniert die Tankheizung korrekt? Sind die Verbinder korrekt angeschlossen? Sind die Werte von Anschlussspannung und -strom des Geschirrspülers korrekt? Ist das Relais RL4 (siehe Stromlaufplan - RL4 Relais Platine AP2) an der Platine unterbrochen oder außer Betrieb?
E 3	Boilertemperatur zu niedrig

Funktionieren die Boilerwiderstände korrekt?
Sind die Verbinder korrekt angeschlossen?
Funktioniert der eventuell an der Heizung angeschlossene Schütz korrekt?
Liegt an den Eingangsklemmen des Schützes die Versorgungsspannung an?
Funktioniert das Boilerrelais einwandfrei (siehe Stromlaufplan - RL1/ RL2/ RL3 Relais Platine AP2)?

ACHTUNG: BEI EINER FUNKTIONSSTÖRUNG AN RELAIS RL1 UND VERSORGUNG DER BOILERWIDERSTÄNDE DURCH EINEN SCHÜTZ BRAUCHT DIE PLATINE NICHT ERSETZT ZU WERDEN; ES GENÜGT, DEN VERBINDER DES BOILERWIDERSTANDS IN EINE DER BEIDEN FREIEN POSITIONEN AUF DER PLATINE ZU BRINGEN.

ACHTUNG: FALLS EINES DER DREI WIDERSTANDELEMENTE NICHT FUNKTIONIERT, WIRD BEIM ERREICHEN DES EINGESTELLTEN TEMPERATURWERTS DER ALARM E3 AUSGEBLENDET; IN DER FOLGENDEN KLARSPÜLPHASE TRITT ER WIEDER AUF. DIES TRITT AUCH BEI EINEM PHASENAUSFALL EIN.